TERMINAL DEVICE OF COMPUTER

Patent number:

JP59184925

Publication date:

1984-10-20

Inventor:

SUGIYAMA AKIHIKO

Applicant:

NIPPON ELECTRIC CO

Classification:

- international:

G06F1/00; G06F3/02; G06F1/00; G06F3/02; (IPC1-7):

G06F1/00; G06F3/02

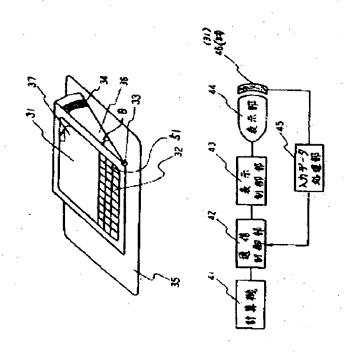
- european:

Application number: JP19830059510 19830405 Priority number(s): JP19830059510 19830405

Report a data error here

Abstract of **JP59184925**

PURPOSE:To facilitate an easy input operation for beginners by putting a touch screen on an information display screen to form the display screen and an input surface close to each other on the same surface and at the same time fixing the display screen at an optional angle. CONSTITUTION:A transparent touch screen 32 is put on an information display screen, e.g., a display screen 31 of a CRT, and an input part 32 and a display part 31 are formed on the same plane. At the same time, the screen 31 is fixed at an optional angle theta by means of a shaft 33 and a ratchet 34. The output of a computer 41 is displayed 44 via a communication control part 42 and a display control part 43. For input of data a touch is given to a touch part 32 of a screen 46, and the X and Y coordinate of the touched point are calculated through an input data processing part 45 and processed at the part 42. Then the coordinates requiring a calculation is displayed 44 via the computer 41, while the coordinates requiring no calculation is displayed 44 as it is via the part 43. When no input is required, the display is erased by the part 32. Thus the gratings are erased excepting a touch part resetting key 51. This facilitates an easy operation of a computer terminal for beginners.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑩公開特許公報(A)

昭59—184925

⑤ Int. Cl.³G 06 F 1/00 3/02 識別記号 101 庁内整理番号 Z 6913-5B 7010-5B **公開** 昭和59年(1984)10月20日

発明の数 1 審査請求 未請求

(全 4 頁)

64計算機端末装置

②特 願 昭58-59510

②出 願 昭58(1983)4月5日

の発明 者 杉山昭彦

東京都港区芝五丁目33番1号日 本雷気株式会社内

⑪出 願 人 日本電気株式会社

東京都港区芝5丁目33番1号

仰代 理 人 弁理士 内原晋

勇 網 嘗

発明の名称 計算機端末額

特許請求の範囲

発明の辞細な説明

本発明は計算機端末装置に関し、さらに詳しく は表示画面上に表示/消去可能なキーボードを有 する計算機端末装置に関するものである。

従来、一般に計算機端末装置は第1回に示すよ りに垂直に数儀された蟹原11と水平に設備され たデータ入力のためのタッチ式キーボード12と から成る。ただし、ことでいう水平・垂直とはそ の近傍の角を含むものとする。ブッシュ式のキー ボードを備えているために、データ入力を行り場 合、キーを押す力はほとんど不要で、従って長時 間使用しても腕の疲労を生じにくい。また、タッ チ式のキーは、機械的作動部分を持たないために、 耐久性も大である。しかし、このような装置では、 晒面11で出力結果を見ながら同時にキーボード を見ることは不可能である。従って、手先を見な がらでなければキーボードを使用することができ ない非熟練者にとっては、面面11とキーボード 12の間で視線を移動させねばならず、その都度、 目の焦点調節を行う必要があり、目の疲労が大で ある。

一方、金融後期のキャッシュディスペンサヤ TVゲーム等においては、第2図に示すように、面面21が水平に設備され、画面と同一平面上にプ

本発明の目的は上記二種類の端末装備の有する 欠点、すなわち視線移動の必要性、キー数の不足、 脱の疲労、耐久性を同時に改善する端末装置を提 供することである。本発明ではデータ入力をタッ チスクリーンで検出することにより、キーボード の機械的作動部分を無くして耐久性を向上させ、 かつ腕の疲労を減少せしめ、また、タッチスクリーンによる

歯上に表示

がある。本発明ではデータ入力をクッ チスクリーンで検出することにより、キーボード

第 5 網は要示の切替を行う方法を示し、(A)は面面にサーボードが要示された状態、(B)はキーボード表示が消去され、キーボード再表示要求キー51が要示された状態を殺す。一般に端末操作者は、キーボードによるデータ入力と面面からの情報収集、すなわち画面を見ることを同時には行わない。

を用いることにより、画面とキーボードを同一平 断上に配慮して視線の移動を不要にし、目の複労 を減少し、非熟練者にも容易にデータ入力が行え るようにしている。さらに、キーボードが要示/ 消去可能であるために、不要な時にキーボードを 消去することにより、画面の要示面積を有効に活 用できる。以下実施例について詳細に説明する。

第3 凶は本発明の一奥施例を図示したものである。テーブル3 5 の上に角度を変えることができる面面3 1 が設置されている。キーボード3 2 は 間面3 1 上に透明タッチスクリーン3 7 を重ねる。 ことにより、 画面3 1 と一体化の角度を変えるためにより、 画面4 により、 の角度ではよいの角度ではよいのでは、 ラチェット3 4 の 微により、 角度の設定は連続的ではなる。 使ったる。 従って、 角度の設定は連続的ではなる。

鮮 4 図は本発明の機能を示すプロック線図であ

キーボードからデータを入力する場合には、それまで表示されていた画面に何らかの変化を生じさせる場合であるから、一時的に画面が消去されても無し支えない。遊に、画面を見ている時には、キーボードを使ってデータを入力することはなく、両者が同時に表示される必要がある場合は確である。そこで、本発明においては、データ入力をしない時には画面31のキーボード裂示32を消去できる。消去を行うためには、キーボード32をがじてあらかじめ定めたコマンド、例えば

"ERASE"を入力すればよい。入力されたコマンドは入力処理部45でキーボード表示を消去するコマンドであると解釈され、通信制御部で投示部44へ送られるべきデータであると判断され、投示側御部43では、会の信号に従って表示部44のキーボード表示32が消去されるかわりに、キーボード再表示を必要とするときは、キーボード再表

示 段求キー 5 1 を タッチスクリーン上でクッチすることにより、その位置が面面 3 1 上の (x - y) 座 様として検出され、入力データ処理部 4 5 で解釈され、通信阿伽和 4 2 で表示部 4 4 へ 送 5 れる を データであると判断されて、表示制御部 4 3 は この信号に従って 表示部 4 4 に キーボード 3 2 を 前去する 破に に 3 1 上の 限 5 1 た 表示スペースを 有効に利用することができる。

なお、表示部は表面が得らかでクッチスクリーンを密着させることができればよい。従って、現在一般に用いられている CRT だけではなく、 液晶や発光ダイオードによるもの等、 様々なものを用いることができる。

以上説明したように、本発明は炭示部に重ねた クッチスクリーンをキーボードとして用い、画面 とキーボードが一体化されて同一平面上にあるか ら、画面を見ながら同時にキーボードを見ること ができ、乎先を見ながらでなければ、キーボード

ド、33…回転の軸、34…ラチット、35…テープル、36…表示部筐体、37…タッチスクリーン、51…キーボード再表示要求キー。

代理人 非理士 内 原

操作のできない非熟練者のデータ入力時間を大幅 に短縮し、視癥の移動も必要ないことから目の彼 労も大幅に減少する。また、タッチスクリーンに は機械的動作部分がないために、耐久性が向上し、 タッチ式であるためにキーを押す力が不要で、腕 の疲労も少ない。さらに、キーボード表示の消去 機能により、画面の表示スペースの有効活用をは かっている。

図面の簡単な説明

第1図はタッチ式キーボードを持つ従来の計算 根環末の斜視図、第2図はTVゲームの斜視図、第 3図は本発明の一実施例を示す斜視図、第4図は 本発明の機能のブロック図、第5図は本発明の画 前表示例を示す図で、(A)はキーボード表示時を、 (B)はキーボード表示消去時を表わす。 図において、

- 1 1 … 新直投示部、 1 2 … タッチ 式キーボード、 2 1 … 水平表示部、 2 2 … ブッシュボタン、
- 3.1…画面、3.2…クッチスクリーン式キーボー



